

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 1 月 27 日 (27.01.2005)

PCT

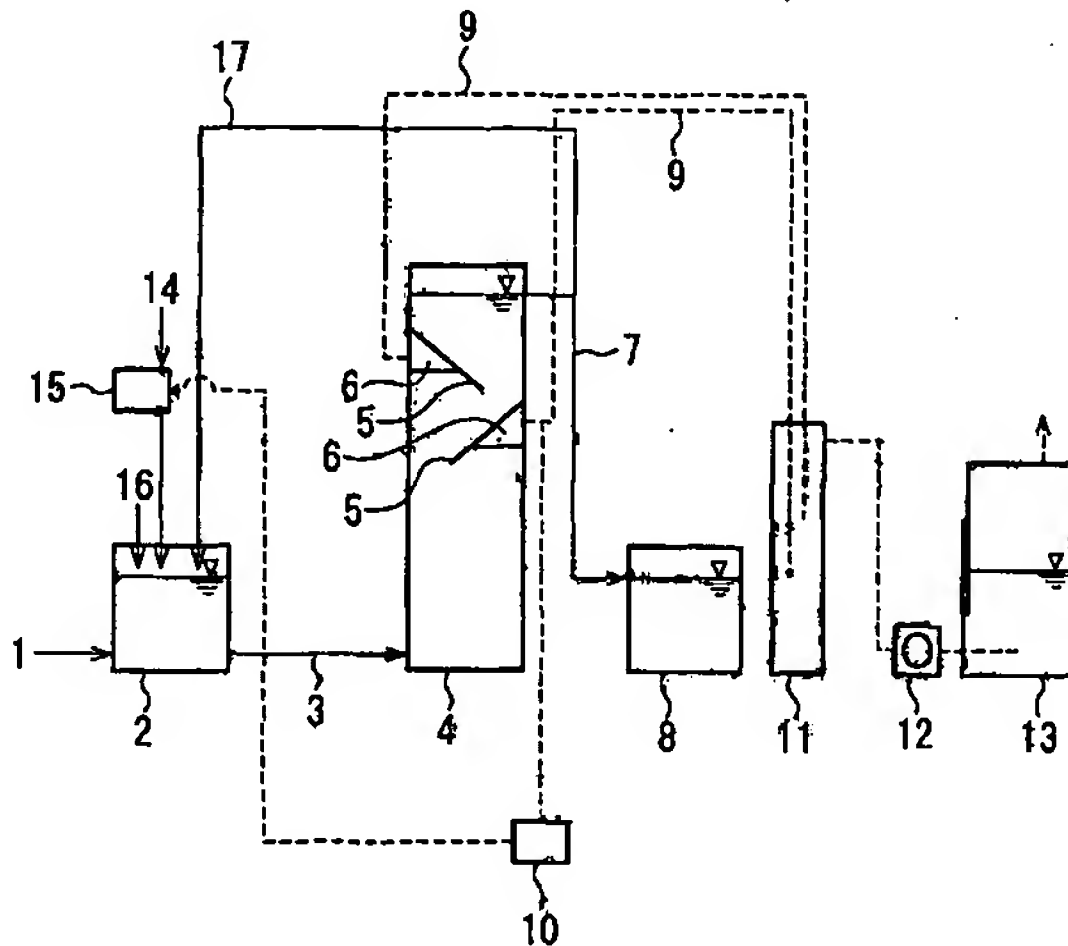
(10) 国際公開番号
WO 2005/007588 A1

- (51) 国際特許分類: C02F 3/28, 1/20, 1/58 144-8510 東京都 大田区 羽田旭町 1 1 番 1 号 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/010424 (72) 発明者; および
- (22) 国際出願日: 2004 年 7 月 15 日 (15.07.2004) (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 蒲池 一将 (KAMACHI, Kazumasa) [JP/JP]; 〒144-8510 東京都 大田区 羽田旭町 1 1 番 1 号 株式会社荏原製作所内 Tokyo (JP). 本間 康弘 (HONMA, Yasuhiro) [JP/JP]; 〒144-8510 東京都 大田区 羽田旭町 1 1 番 1 号 株式会社荏原製作所内 Tokyo (JP). 田中 俊博 (TANAKA, Toshihiro) [JP/JP]; 〒144-8510 東京都 大田区 羽田旭町 1 1 番 1 号 株式会社荏原製作所内 Tokyo (JP). 塚本 祐司 (TSUKAMOTO, Yuji) [JP/JP]; 〒144-8510 東京都 大田区 羽田旭町 1 1 番 1 号 株式会社荏原製作所内 Tokyo (JP).
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-275308 2003 年 7 月 16 日 (16.07.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社荏原製作所 (EBARA CORPORATION) [JP/JP]; 〒

[続葉有]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR ANAEROBIC TREATMENT OF WASTEWATER CONTAINING SULFUR COMPOUND

(54) 発明の名称: 硫黄化合物含有排水の嫌気性処理方法及び装置



WO 2005/007588 A1

(57) Abstract: A method for the methane fermentation treatment of an organic wastewater containing a sulfur compound, characterized in that it comprises measuring a concentration of hydrogen sulfide in a biogas generating in a process of said methane fermentation treatment and subjecting the organic wastewater to a desulfurization treatment, when the concentration of hydrogen sulfide in said biogas is higher than a prescribed value; and an apparatus for practicing the method. The prescribed value for the concentration of hydrogen sulfide is preferably 1 to 4 %, more preferably 1 to 2 %. The above desulfurization treatment is preferably a treatment wherein a desulfurizing agent containing an iron ion is so added that the mole ratio of iron to sulfur is 0.05 to 1. The method is a highly efficient upflow anaerobic sludge bed treatment (methane fermentation treatment) method suitable for an organic wastewater containing an inorganic sulfur compound.

(57) 要約: 本発明の課題は、無機硫黄化合物を含む有機性排水を対象とした高性能な上向流嫌気性汚泥床処理(メタン発酵処理)方法及び装置を提供する。本発明は、硫黄化合物を含む有機性排水をメタン発酵処理する方法において、該メタン発酵処理工程より発生するバイオガス中の硫化水素濃度を検出し、該バイオガス中の硫化水素濃度が所定値を超えた場合

[続葉有]



(74) 代理人: 小栗 昌平, 外(OGURI, Shohei et al.); 〒107-6013 東京都 港区 赤坂一丁目 1 2 番 3 2 号 アーク森ビル 1 3 階 栄光特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

に、前記有機性排水に脱硫処理操作を加える制御を行うことを特徴とする有機性排水のメタン発酵処理方法、及び装置である。硫化水素濃度の所定値を1%以上4%以下、好ましくは1%以上2%以下とすること、及び前記脱硫処理操作が、硫黄に対する鉄イオンのモル比が、0.05~1となるように鉄イオンを含む脱硫剤を加えるものであることが好ましい。